



情報通信ネットワーク安全・信頼性基準の見直しについて

1. 情報通信ネットワークの安全・信頼性対策に関する基準の概要

- 情報通信ネットワークの安全・信頼性対策に関する基準には、①電気通信事業法に基づく強制基準としての技術基準と、②ガイドラインとしての「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準」(①の内容を含む。以下「安全・信頼性基準」という。)がある。
- 昭和60年4月の電気通信事業法の施行により、電気通信事業の分野に競争原理が導入され、多数の新規通信事業者が参入した。これにより、情報通信ネットワークにおける安全・信頼性対策全般にわたって、基本的かつ総括的なガイドラインが必要となったことから、各種情報通信ネットワークの安全・信頼性対策の自発的な実施促進を図ることを目的に、「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準」が制定された。以後、安全・信頼性基準は、社会的背景を踏まえて、適宜改正されている。

(情報通信ネットワークの区分については次ページで説明)

| | | 事業法第41条第1項及び第2項に規定する事業用電気通信設備* (電気通信回線設備事業用ネットワーク) | 左記以外の電気通信事業用設備 (その他の電気通信事業用ネットワーク) | 自営情報通信ネットワーク | ユーザネットワーク |
|-------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| ① 強制基準 | (電気通信事業法) 事業用電気通信設備規則 | 電気通信事業用の設備について、予備機器の設置、故障検出、異常ふくそう対策、耐震対策、停電対策、防火対策等の技術基準を規定。 | — | | |
| ② ガイドライン | 情報通信ネットワーク安全・信頼性基準 (昭和62年2月14日 郵政省告示第73号) | ①に加え、ソフトウェア対策、情報セキュリティ対策、設計・施工・運用等における管理等を詳細に規定。 | 電気通信事業法の技術基準の対象とならない電気通信事業者のネットワーク、自営情報通信ネットワーク、ユーザネットワークについて、予備機器の設置、故障検出、異常ふくそう対策、耐震対策、停電対策、防火対策等を詳細に規定。 また、ソフトウェア対策、情報セキュリティ対策、設計・施工・運用等における管理等も規定。 | | |

* 電気通信回線設備(送信の場所と受信の場所との間を接続する伝送路設備及びこれと一体として設置される交換設備並びにこれらの付属設備。)を設置する電気通信事業者が、その電気通信事業の用に供する電気通信設備(事業法第41条第1項関係)及び基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業の用に供する電気通信設備(事業法第41条第2項関係)

【参考】 情報通信ネットワークの形態と技術基準の適用について

| 情報通信ネットワークの形態 | | | 具体例 |
|---------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 情報通信ネットワーク | 電気通信事業用ネットワーク | 電気通信事業法の安全・信頼性対策に係る技術基準の適用範囲 | ① 電気通信回線設備事業用ネットワーク NTT東日本・西日本、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクテレコム、ソフトバンクモバイル、通信事業を行うCATV事業者等のネットワーク |
| | | 電気通信事業法の安全・信頼性対策に係る技術基準の適用範囲外 | ② その他の電気通信事業用ネットワーク ISP、メールサービス提供者等のネットワーク 電子ショッピングモール、ネットオークション提供者、電子掲示板の提供者等のネットワーク |
| | 電気通信事業用以外のネットワーク | | ③ 自営情報通信ネットワーク 電力会社、鉄道会社等の民間事業者及び国や都道府県のネットワーク |
| | | ④ ユーザネットワーク 企業内LANを設置する者のネットワーク | |

【参考】 情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準の構成

○ 安全・信頼性基準は、「設備等基準」と「管理基準」の2つで構成。

安全・信頼性基準

設備等基準・・・ 情報通信ネットワークを構成する設備及び情報通信ネットワークを構成する設備を設置する環境の基準(65項目166対策)

設備基準
47項目116対策

1.一般基準
(15項目65対策)

2.屋外設備
(17項目22対策)

3.屋内設備
(8項目13対策)

4.電源設備
(7項目16対策)

環境基準
18項目50対策

1.センターの建築物
(4項目13対策)

2.通信機器室等
(6項目22対策)

3.空気調和設備
(8項目15対策)

管理基準・・・ 情報通信ネットワークの設計、施工、維持及び運用の管理の基準(58項目110対策)

1.ネットワーク設計管理
(5項目15対策)

2.ネットワーク施工管理
(5項目8対策)

3.ネットワーク保全・運用管理
(9項目19対策)

4.設備の更改・移転管理
(2項目3対策)

5.情報セキュリティ管理
(9項目11対策)

6.データ管理
(6項目9対策)

7.環境管理
(2項目2対策)

8.防犯対策
(6項目6対策)

9.非常事態への対応
(2項目8対策)

10.教育・訓練
(2項目8対策)

11.現状の調査・分析及び改善
(4項目5対策)

12.安全・信頼性の確保等の情報公開、
電気通信事業者の取組等
(6項目16対策)

2. 安全・信頼性基準見直しの背景等

- 電気通信事故の多発等を受けて、総務省では、平成25年4月から、「多様化・複雑化する電気通信事故の防止の在り方に関する検討会」を開催し、事故の防止の在り方を検討。
- この報告書を踏まえ、電気通信事業法を改正(平成26年6月11日公布、来春施行予定)。

[報告書の概要]

- ① 「管理規程」の記載事項等を見直し、設備の「設置・設計、工事、維持・運用」ごとに、事故防止に必要な具体的取組を確保(例:適切な設備量の確保等) →
- ② 事業者の自主的な取組が機能しない場合における「事後的な改善措置」を担保 →
- ③ 経営陣の関与を強化するため、経営レベルの安全統括責任者の選任義務を導入 →
- ④ 現場で設備管理を監督する「電気通信主任技術者」について、職務内容の明確化や講習制度の創設 →
- ⑤ サービスの多様化に応じ、「事故報告制度」を見直し(重大事故の報告基準について、サービス一律からサービス区別に見直し等) (⇒事故発生時における利用者への情報提供を含む) →
- ⑥ 事故報告内容の高度化・複雑化を踏まえ、再発防止に向けて専門的知見の活用を図るため、「第三者検証の仕組み」を導入 →
- ⑦ 回線非設置事業者(有料・一定規模以上)について、回線設置事業者と同様の事故防止の規律(技術基準、管理規程、安全統括責任者、主任技術者)を導入 →

[法律改正事項]

1. 管理規程の実効性確保
1. 管理規程の実効性確保
2. 経営レベルの「電気通信設備統括管理者」の導入
3. 「電気通信主任技術者」による監督の実効性確保
- 省令改正
- 審議会等
4. 回線設置事業者以外の電気通信事業者(回線非設置事業者)への対応

[情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準に関して検討の必要な事項]

- | | | |
|-------|----------------------------------------------------------|----------|
| 【①関係】 | 「管理規程」、「安全・信頼性基準」の記載事項等の整合性の確保に関する検討 | …(7ページ) |
| 【①関係】 | ベストプラクティス事例の「安全・信頼性基準」への反映の検討 | …(7ページ) |
| 【⑤関係】 | 事故発生時等における利用者への適切な情報提供に関する基準の検討 | …(10ページ) |
| 【⑦関係】 | 国民生活に重要な役割を果たすサービスを提供する回線非設置事業者が参照すべき基準の選定及び適用すべき実施指針の検討 | …(5ページ) |

3. 1 安全・信頼性基準見直しの内容 ～新区分の追加～

(1) 国民生活に重要な役割を果たすサービスを提供する回線非設置事業者が参照すべき基準の選定及び適用すべき実施指針の検討

<回線非設置事業者への規律の適用について>

- ・ 回線非設置事業者のうち、国民生活に重要な役割を果たすサービス^{※1}(有料かつ大規模なサービス)を提供する者には、回線設置事業者と同一の規律^{※2}を適用。

※1 国民生活に重要な役割を果たすサービス: 法律上、「内容、利用者の範囲等からみて利用者の利益に及ぼす影響が大きいものとして総務省令で定める電気通信役務」と規定。

※2 回線設置事業者と同一の規律: 「技術基準」の適合維持義務、「管理規程」の作成・届出義務、「電気通信主任技術者」や「電気通信設備統括管理者」の選任義務

<改正電気通信事業法における条文>

(電気通信設備の維持)

第41条 電気通信回線設備を設置する電気通信事業者は、その電気通信事業の用に供する電気通信設備(その損壊又は故障等による利用者の利益に及ぼす影響が軽微なものとして総務省令で定めるものを除く。)を総務省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない。

2 基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業者は、その基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業の用に供する電気通信設備(前項に規定する電気通信設備を除く。)を総務省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない。

3 総務大臣は、総務省令で定めるところにより、基礎的電気通信役務以外の電気通信役務のうち、内容、利用者の範囲等からみて利用者の利益に及ぼす影響が大きいものとして総務省令で定める電気通信役務を提供する電気通信事業者を、その電気通信事業の用に供する電気通信設備を適正に管理すべき電気通信事業者として指定することができる。

4 前項の規定により指定された電気通信事業者は、同項の総務省令で定める電気通信役務を提供する電気通信事業の用に供する電気通信設備(第一項に規定する電気通信設備を除く。)を総務省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない。

新たな『情報通信ネットワークの形態』の区分を追加し、新区分の対象基準及びその実施指針を検討する。

| 情報通信ネットワークの形態 | | | 具体例 | |
|---------------|------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 情報通信ネットワーク | 電気通信事業用ネットワーク | 電気通信事業法の安全・信頼性対策に係る技術基準の適用範囲 | ① 電気通信回線設備事業用ネットワーク | NTT東日本・西日本、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクテレコム、ソフトバンクモバイル、通信事業を行うCATV事業者等のネットワーク |
| | | | 新たな区分 | 電気通信事業法第41条第3項に規定する電気通信事業者のネットワーク |
| | 電気通信事業用以外のネットワーク | 電気通信事業法の安全・信頼性対策に係る技術基準の適用範囲外 | ② その他の電気通信事業用ネットワーク | ISP、メールサービス提供者等のネットワーク 電子ショッピングモール、ネットオークション提供事業者、電子掲示板の提供事業者等のネットワーク |
| | | | ③ 自営情報通信ネットワーク | 電力会社、鉄道会社等の民間事業者及び国や都道府県のネットワーク |
| | | ④ ユーザネットワーク | 企業内LANを設置する者のネットワーク | |

3. 1 安全・信頼性基準見直しの内容 ～新区分の追加～

(1) 国民生活に重要な役割を果たすサービスを提供する回線非設置事業者が参照すべき基準の選定及び適用すべき実施指針の検討

【検討イメージ】

| 別表第1 設備等基準 | | 実施指針 | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|-----|-----|----|-----|
| 第1 設備基準 | | 事業用 | 新区分 | その他 | 自営 | ユーザ |
| 1 一般基準 | | | | | | |
| (1) 通信センターの分散 | | | | | | |
| ア 当該センターの損壊又は当該センターが収容する設備の損壊若しくは故障（以下「故障等」という。）が情報通信ネットワークの機能に重大な支障を及ぼす通信センター（以下「重要な通信センター」という。）は、地域的に分散して設置すること。 | | ◎* | ? | ○ | ○ | ○ |
| イ 重要な通信センターについては、他の通信センターでバックアップできる機能を設けること。 | | ○ | ? | ○ | ○ | ○ |

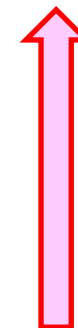
実施指針の欄中、「◎」、「◎*」、「○」及び「-」は、それぞれ次のことを示す。

◎ : 実施すべきである。

◎* : 技術的な難易度等を考慮して段階的に実施すべきである。

○ : 実施が望ましい。

- : 対象外



新区分に該当する事業者には適用すべき実施指針を検討

3. 2 安全・信頼性基準見直しの内容 ～安全・信頼性基準の位置付け～

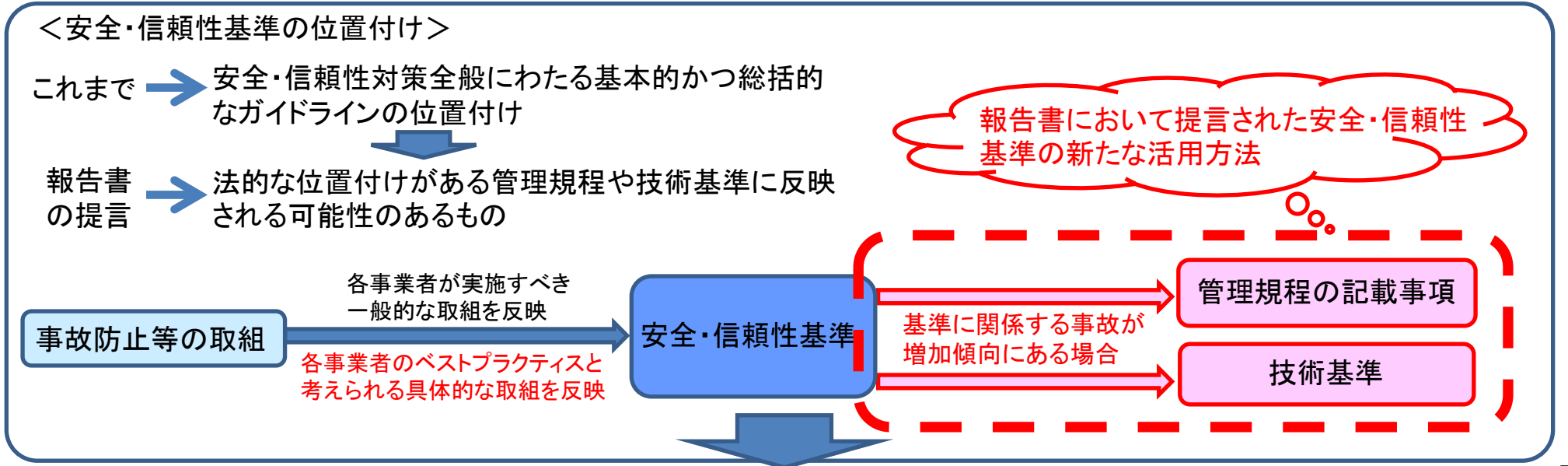
- (2) 「管理規程」、「安全・信頼性基準」の記載事項等の整合性の確保に関する検討
- (3) ベストプラクティス事例の「安全・信頼性基準」への反映の検討

検討会の報告書において、「安全・信頼性基準」の位置付けに関して、以下の3つが提言されている。

- ①安全・信頼性基準を管理規程の作成の際に参照・活用できるようにすること
- ②ベストプラクティスと考えられる取組内容を「安全・信頼性基準」に反映すること
- ③安全・信頼性基準に関係する事故が増加傾向の場合、法令に基づく技術基準や管理規程の記載事項に反映すること

「安全・信頼性基準」の有効活用を図る観点からは、ベストプラクティスと考えられる事故防止に有効な取組事項を明らかにし、「管理規程」の作成の際に参照・活用できるようにすること等により、事業者の自律的・継続的なPDCAサイクルの適切な確保に資すること等が考えられる。このため、事故報告や事業者間の情報共有の場等を通じてベストプラクティスと考えられる取組内容が示された場合は、「安全・信頼性基準」の規定事項に速やかに反映することが適当である。

また、「安全・信頼性基準」の有効活用を図る観点からは、事故と「安全・信頼性基準」との関係性を事故報告事項に位置付け、「安全・信頼性基準」に抵触する事故の増加傾向が把握できた場合に、その基準を「管理規程」の記載事項や「技術基準」に反映する形で運用すること等も考えられる。このため、事故報告を通じた当該運用が可能となるように、事故報告制度の見直しを行うことが適当である。



これらを踏まえ、安全・信頼性基準の構成、規定見直しの検討を行う。

3. 2 安全・信頼性基準見直しの内容 ～安全・信頼性基準の位置付け～

(2) 「管理規程」、「安全・信頼性基準」の記載事項等の整合性の確保に関する検討

【検討イメージ】

○ 電気通信事業法施行規則【抜粋】

【改正前】

(管理規程)
第二十九条 法第四十四条第一項に規定する管理規程には、次の各号に掲げる事項を定めなければならない。
 一 事業用電気通信設備の工事、維持及び運用に関する業務を管理する者の職務及び組織に関すること。
 二 電気通信主任技術者(法第四十五条第一項ただし書の規定により電気通信主任技術者を選任しない場合は、電気通信主任技術者規則(昭和六十年郵政省令第二十七号)第三条の二第一項の規定により配置する者)が疾病、事故その他の事由によつてその職務を行うことができない場合に、その職務を代行する者に関すること。

⋮



【改正後】

改正作業中

○ 管理規程の細目(昭和60年総務省告示第644号)【抜粋】

【改正前】

| | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一 事業用電気通信設備の工事、維持及び運用に従事する者に対する教育及び訓練の実施に関すること | 電気通信主任技術者及びその他の技術者のスキルアップのための適切な教育・訓練計画の策定に関すること。 |
| 二 事業用電気通信設備の工事、維持及び運用に関する巡視、点検及び検査 | (1) 定期的なソフトウェアのリスク分析及び更新に関すること。 (2) 工事実施者と設備運用者による工事実施体制の確認及び工事手順の策定に関すること。 (3) 設備変更の際にとるべき事項に関すること。 |

⋮



【改正後】

改正作業中

○ 安全・信頼性基準【抜粋】

| | |
|-----------|----------------|
| 別表第2 管理基準 | |
| 1. | ネットワーク設計管理 |
| | (1)体制の明確化 |
| | (2)設計指針の明確化等 |
| | (3)設計工程の明確化等 |
| | (4)相互接続への対応 |
| | (5)品質・機能検査の充実化 |
| 2. | ネットワーク施工管理 |
| | (1)体制の明確化 |
| | (2)作業工程の明確化等 |
| | (3)相互接続への対応 |
| | (4)委託工事管理 |
| | (5)検収試験管理 |
| 3 | ネットワーク保全・運用管理 |
| | (1)体制の明確化 |
| | (2)基準の設定 |
| | (3)作業の手順化 |
| | (4)監視、保守及び制御 |

⋮

3. 2 安全・信頼性基準見直しの内容 ～安全・信頼性基準の位置付け～

(3) ベストプラクティス事例の「安全・信頼性基準」への反映の検討

【検討イメージ】

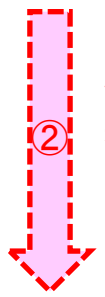
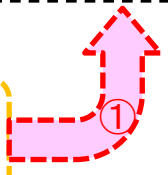
| | | | | | | | |
|----|-------------------------------------------------|-------------------------|------|-----|-----|----|-----|
| 告示 | 別表第2 管理基準 | | 実施指針 | | | | |
| | 1 2. 安全・信頼性の確保等の情報公開、電気通信事業者の取組等 | | | | | | |
| | | (2) 情報通信ネットワークの事故・障害の状況 | 事業用 | 新区分 | その他 | 自営 | ユーザ |
| | ア 情報通信ネットワークの事故・障害の状況を適切な方法により速やかに利用者に対して公開すること | | ◎ | ? | ◎ | — | — |

【解説】
 情報通信ネットワークの事故・障害の発生時には、サービス状況（停止、接続し難い等）やサービスの影響範囲（地域、サービス範囲等）を、速やかにホームページ等を用いて利用者が容易に知りえる方法によって公表するように努めること。また、障害の状況によってはホームページによる掲載では利用者が情報を把握することが困難な場合があるため、メールを併用する等多様な媒体によって利用者に通知することを検討すること。
 （中略）

●他の公表内容の例●

- 1 故障・事故等の情報を印刷して店頭に掲示
- 2 利用者に影響のある工事を行う場合、影響エリアの地図を事前にホームページに掲載
- 3 ソーシャルメディアを用いた情報提供

各事業者のベストプラクティスと考えられる具体的な取組を解説に反映



解説に記載されているベストプラクティスと考えられる具体的な取組について、基準への反映を検討

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| ア 情報通信ネットワークの事故・障害の発生時には、サービス状況（停止、接続し難い等）、サービスの影響範囲（地域、サービス範囲等）や復旧見込等を、自社HPのトップへの掲載やメール等利用者が容易に知りえる多様な方法により速やかに利用者に対して公開すること。 | ◎ | ? | ◎ | — | — |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|

3.3 安全・信頼性基準見直しの内容 ～情報提供の充実～

(4) 事故発生時の利用者への適切な情報提供等に関する基準の検討

利用者への情報提供について報告書の記載内容概要を以下に示す。

| 第4章 事故発生時の対応の在り方 2. 利用者への情報提供等 | |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 情報の提供時期 | <ul style="list-style-type: none"> ● 法令上の重大事故か否かにかかわらず、事故が発生した場合は速やかに情報提供することが必要 ● 完全に復旧していない段階での拙速かつ不明確な情報提供は、利用者の混乱を招くおそれもあるので、利用者に誤解を与えるような表現がないように十分留意した上で、できる限り速やかな情報提供を行うように取り組むことが適当 等 |
| (2) 情報提供手段の多様化 | <ul style="list-style-type: none"> ● 海外渡航時には、事故情報の入手が困難であり、メール等を活用した直接的な情報提供が重要であることや、高齢者の利用増加を踏まえると、現在のホームページを中心とした周知には限界があると考えられること等から、多様化する情報提供手段を積極的に活用することにより、情報提供の充実を図ることが必要 ● 電気通信事業者は、ICT分野で活動する事業者として、他分野の事業者に先駆けて、ICT分野の技術革新の恩恵を「情報提供」面に先進的に活用することが期待されていることに留意して積極的に取り組むことが必要 等 |
| (3) 情報提供の内容 | <ul style="list-style-type: none"> ● 実際の情報提供に当たっては、不明な情報は続報することとし、判明した情報から逐次提供することや、ICT分野の用語は専門的で分かりにくい面があるため、事象や原因等の説明は平易な表現で行うことに留意が必要 ● 復旧報においては、復旧と発表された後も、サービスを利用できない状況が継続する場合もあるため、利用者目線に立って、システムの復旧状況だけでなく、消費者の使用実態に応じた情報提供に留意することが必要 等 |
| (4) 情報提供窓口 | <ul style="list-style-type: none"> ● 回線非設置事業者については、無料の通話・メール等のサービスを提供し、短期間に多くの利用者を獲得している事業者も多数出現しているが、回線設置事業者に比べると、利用者からの問い合わせ窓口が分からない場合があるとの意見も示されているため、問い合わせ窓口の明確化・充実を図ることが必要 ● MNOの設備に起因してMVNOのサービスに支障が生じた場合、MNOからMVNOに必要な情報が迅速に提供されないと、MVNOの利用者が事態を把握できず混乱する場合があるため、MVNOにおいては、事故発生時に、MNOから迅速に必要な情報を入手し利用者に提供できるように適切な措置を講じることが必要 等 |

第6章 事故報告後のフォローアップの在り方 4. 情報公開

「安全・信頼性基準」では、「安全・信頼性確保の取組状況を適切な方法により利用者に対し公開」と規定されているが、事故発生時と事故収束後が区別されておらず、事故収束後の事故の内容・原因や再発防止策等の公開は明確な形では規定されていない状況にある。このため、事業者の具体的な取組内容や、運輸関係の事業者では、毎年、輸送の安全に関する情報を整理し公表することが義務付けられていること等を踏まえ、「安全・信頼性基準」に事故収束後の事故情報(内容・原因や再発防止策等)の公開に関する事項が規定されるように措置した上で、これらを踏まえた各事業者の自主的な取組状況を注視することが適当である。その上で、今後の情報公開に関する状況等を踏まえ検討を行い、必要に応じ、「管理規程」の記載事項や「安全・信頼性基準」の規定事項等に反映することが適当である。



これらを踏まえ、安全・信頼性基準の利用者への情報提供等に関する基準の改正について検討を行う。

參考資料

【参考】情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準の改正経緯(1)

昭和62年制定

昭和60年4月の電気通信事業法の施行により、電気通信事業の分野に競争原理が導入され、多数の通信事業者が参入した。これにより、情報通信ネットワークにおける安全・信頼性対策全般にわたって、基本的かつ総括的なガイドラインが必要となったことから、各種情報通信ネットワークの安全・信頼性対策の自発的な実施促進を図るため、「電気通信システムの安全・信頼性対策の在り方」について昭和60年7月に電気通信技術審議会に諮問し、昭和61年6月に答申を受けた。この答申に基づき、昭和62年2月「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準」を制定した。

平成6年の改正の概要

基準の制定から7年が経過し、情報通信ネットワークの急速な高度化・多様化から新たな安全・信頼性対策が必要となったため、基準を改正した。

| | 主な変更項目 | 内容 |
|---|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ソフトウェアの信頼性向上対策 | ネットワークにおけるソフトウェアの役割の増大に伴う、ソフトウェアの信頼性向上対策の充実化。 |
| 2 | 災害対策の一層の充実 | 地震対策、火災対策に係る基準の充実、増加する基地局等の屋外・屋内設備等の雷害対策を新設。 情報通信ネットワークのふくそうを防止し、有効活用を図るため、必要に応じて利用者への協力依頼・周知のための措置を新設。 |
| 3 | ネットワークの相互接続の進展への対応 | ネットワークの相互接続の進展に伴う、相互接続のためのネットワークの設計監理、施工管理及び保全・運用管理を追加。 |

平成8年の改正の概要

平成7年に発生した阪神淡路大震災の教訓を踏まえ、基準を改正した。

| | 主な変更項目 | 内容 |
|---|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 停電対策 | 地震発生直後からの長時間の停電による交換機や基地局の停止など、停電に伴う障害の影響が大規模であったことから、交換設備及び基地局について停電対策を追加。 |
| 2 | 耐震対策 | 被災すると影響が大きいと考えられる設備について、直下型地震又は海溝型巨大地震を考慮して対策を充実化。 |
| 3 | 防火対策等 | 大規模な火災や家屋の倒壊等によって加入者ケーブルが大きな影響を受けたことから、加入者ケーブルの被災を防ぐための対策を追加。 |
| 4 | バックアップ対策 | エントランス回線などの多ルート化や非常用無線設備の配備等によるバックアップ対策を充実化。 |
| 5 | 災害対策機器の配備 | 速やかな復旧を可能にするために使用する機器の配備などの応急復旧対策を追加。 |
| 6 | その他 | 地震発生直後の電話の輻輳等における運用面での対策を充実化。 |

平成9年の改正の概要

インターネットが爆発的に普及したことから、これまで十分でなかったネットワークの情報セキュリティに関する基準を改正した。

| | 主な変更項目 | 内容 |
|---|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | パスワード更新時の文字列チェック | パスワードの文字列のランダム性をチェックし、一般的な単語は排除する仕組みを新設。 |
| 2 | アクセス要求の記録等ログ管理の徹底 | 保護することが求められる重要な情報については、その情報に対するアクセス要求を記録し、これを定期的に分析すると同時に、問題発生時の証拠として保存することを新設。 |

【参考】 情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準の改正経緯(2)

平成12～13年の改正の概要

政府機関等におけるホームページ改ざん事案が発生したことから、電気通信事業におけるサイバーテロ対策として、基準を改正した。

| | 主な変更項目 | 内容 |
|---|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 情報セキュリティ対策、情報セキュリティ管理など | ハッカー及びコンピューターウイルス対策として、設備等基準及び管理基準を追加し、情報セキュリティポリシー策定のための指針(別表第3)を追加。また、サイバーテロが発生した場合の緊急対応体制を整備するため、危機管理計画策定のための指針(別表第4)を追加。 |

平成16年の改正の概要

電気通通信事業法の一部改正により、一種・二種の事業区分の廃止等が行われたことから、基準を改正した。

| | 主な変更項目 | 内容 | |
|---|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 全般 | 従来のネットワーク体型を以下のように修正。 | |
| | | 新 ・電気通信回線設備事業用ネットワーク ・その他の電気通信事業用ネットワーク ・自営情報通信ネットワーク ・ユーザネットワーク | 旧 ・第一種電気通信事業用ネットワーク ・特別第二種電気通信事業用ネットワーク ・一般第二種電気通信事業用ネットワーク ・自営情報通信ネットワーク ・ユーザネットワーク |
| 2 | 安全・信頼性の確保等の情報公開 | ネットワークの安全・信頼性の確保に関する取組状況、情報通信ネットワークの事故・障害の状況及びサービスの特質等の周知の追加。 | |

平成20年の改正の概要

IP電話等の増加に伴い事故の影響が広域化・長時間化する傾向にあることや、サイバー攻撃に対する情報セキュリティの確保の問題が社会的課題となってきたことから、これらの対策として基準を改正した。

| | 主な変更項目 | 内容 |
|---|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ソフトウェアの信頼性向上対策 | ソフトウェアの脆弱性対策、ウイルス対策、定期的なソフトウェアの点検及びリスク分析を追加。 |
| 2 | 緊急通報の確保 | 緊急通報手段を提供するサービスのメンテナンス時における措置を追加。 |
| 3 | バックアップの分散化等 | 予備電源設置・冗長化などの予備機器等の配備基準の明確化。 |
| 4 | 停電対策 | 設備の重要度に応じた十分な規模の予備電源の確保の追加。 |
| 5 | 品質・機能検査の充実化 | サーバ等機器導入前の機能確認、セキュリティ対策の手法の追加や、災害時におけるユーザの振り舞いや端末の挙動がネットワークに与える影響の事前確認を追加。 |
| 6 | 相互接続への対応 | 相互接続を行う場合の作業分担、連絡体系、責任の範囲等の保全運用体制を明確にし、非常時等の事業者間の連携・連絡体制の整備を追加。 |
| 7 | サイバー攻撃に備えた管理体制 | サイバー攻撃発生時の迅速な情報共有方法を追加。 |
| 8 | 重要データの漏えい防止対策 | 個人情報以外の重要な設備情報(特に他社のセキュリティ情報等)の漏えいを防止するための適切な措置を追加。 |

【参考】 情報通信ネットワーク 安全・信頼性基準の改正経緯(3)

平成25年の改正の概要

東日本大震災を踏まえた事業用電気通信設備規則の見直し、スマートフォン時代に対応した電気通信設備の安全・信頼性基準の検討を行い、以下の観点を中心に総合的に見直した。

- (1) 事業用電気通信設備規則の改正により技術基準が見直された事項
- (2) 「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方についての最終取りまとめ」、「IPネットワーク設備委員会報告」の提言事項であって、安全・信頼性基準への反映が必要と認められる事項
- (3) 携帯電話通信障害対策連絡会により共有化されたベストプラクティスで、安全・信頼性基準へ反映が必要と認められる事項
- (4) 電気通信事業法以外の関係法令の規定、電気通信事業関係団体の取組状況により、安全・信頼性基準への反映が必要と認められる事項